:metabolon

Treibhauseffekt

Impuls



-18 °C, so kalt wäre die Durchschnittstemperatur der Erde ohne den Treibhauseffekt. Der Treibhauseffekt ist also eigentlich etwas Gutes. Das Problem ist, wir Menschen verursachen jede Menge Treibhausgase, die den natürlichen Treibhauseffekt verstärken und so zu einem Temperaturanstieg führen. Aber wie funktioniert das jetzt mit dem Treibhauseffekt? Vielleicht kommt dir nach diesem Versuch eine eigene Erklärung in den Sinn.

Das benötigst du:

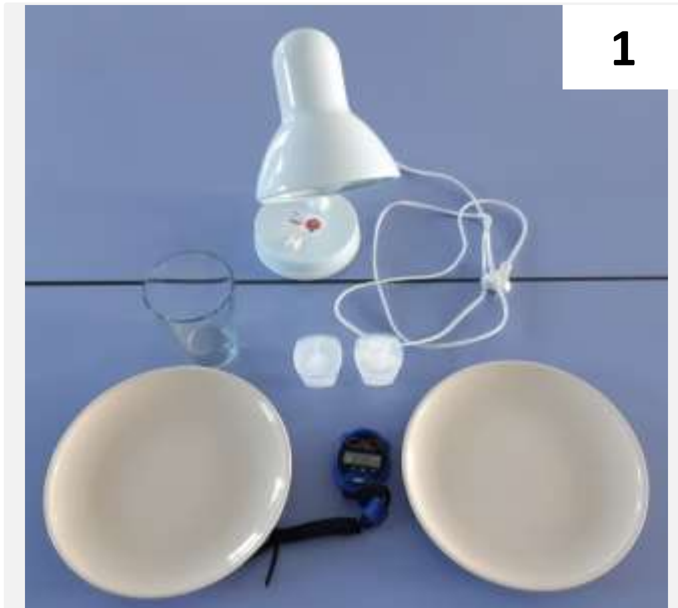
- 2 Teller oder Schüsseln
- Eiswürfel oder Wasser
- Eine Glasschüssel oder ein großes Glas
- Stoppuhr
- Thermometer (optional)
- Schreibtischlampen (optional)

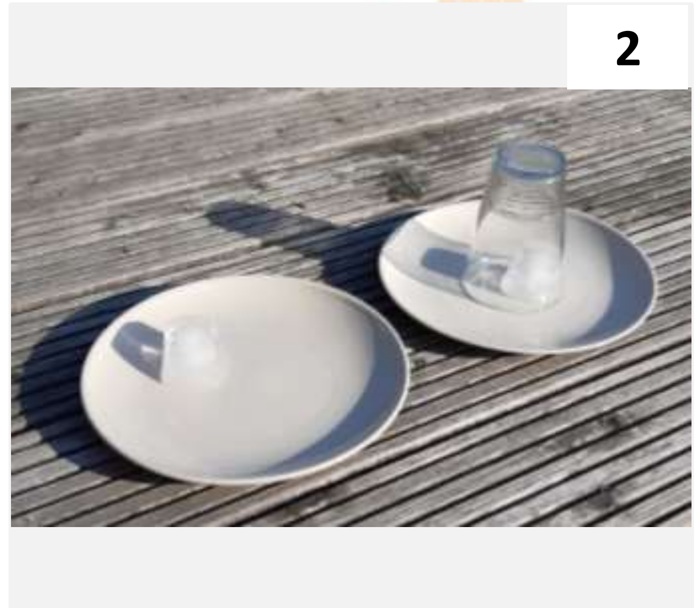
So geht's:

- Wenn du Eiswürfel nutzen möchtest, bereite diese am Vortag vor und lege sie ins Gefrierfach.
- Gib auf jeden Teller gleich viele Eiswürfel bzw. gib in jede Schüssel gleich viel Wasser der gleichen Temperatur. Wenn du ein Thermometer hast, miss die Temperatur.
- Stelle beide Teller/Schüsseln in die Sonne.
- Stülpe über den einen Teller bzw. die eine Schüssel eine Glasschüssel.
- Schaue alle 5 Minuten vorbei und notiere dir deine Beobachtungen. Wann sind die Eiswürfel jeweils geschmolzen?
- Wenn nur Wasser in den Schüsseln ist, vergleiche nach 30 Minuten sowie nach einer Stunde die Temperatur.
- Falls keine Sonne scheint kannst du auch Lampen nutzen.

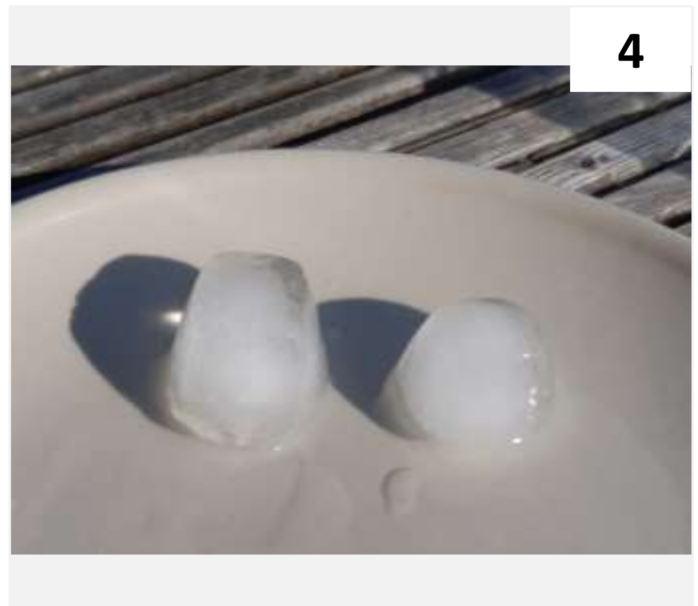
VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM









<u>Beobachtungen:</u>

:metabolon

Das steckt dahinter:

Grundlage des Treibhauseffektes ist die Atmosphäre der Erde. Diese Lufthülle umgibt die ganze Erde und besteht aus verschiedenen Gasen, z.B. dem Sauerstoff den wir Menschen zum Überleben benötigen. Die Atmosphäre lässt einen Großteil des kurzwelligen Sonnenlichts zur Erde durch. Dort erhitzt dieses Sonnenlicht Boden und Meere. Diese geben diese Wärme in Form von langwelligen Wärmestrahlen wieder ab. Einige Gase in der Atmosphäre lassen diese Wärme allerdings gar nicht oder zumindest vermindert wieder zurück in Richtung Weltall, diese Gase nennt man auch Treibhausgase. Nach diesem Prinzip funktionieren auch die Treibhäuser in denen selbst im Winter noch Gemüse angebaut werden kann.

Der natürliche Treibhauseffekt sorgt dafür, dass lebenswerte Temperaturen auf der Erde herrschen. Allerdings pusten wir jede Menge zusätzlicher Treibhausgase in die Luft, wodurch der natürliche Treibhauseffekt verstärkt wird und in der Folge die Temperaturen steigen. Dies geschieht so schnell (im Vergleich zu natürlichen Klimaänderungen), dass sich Tiere und Pflanzen nicht oder nur zum Teil anpassen können.